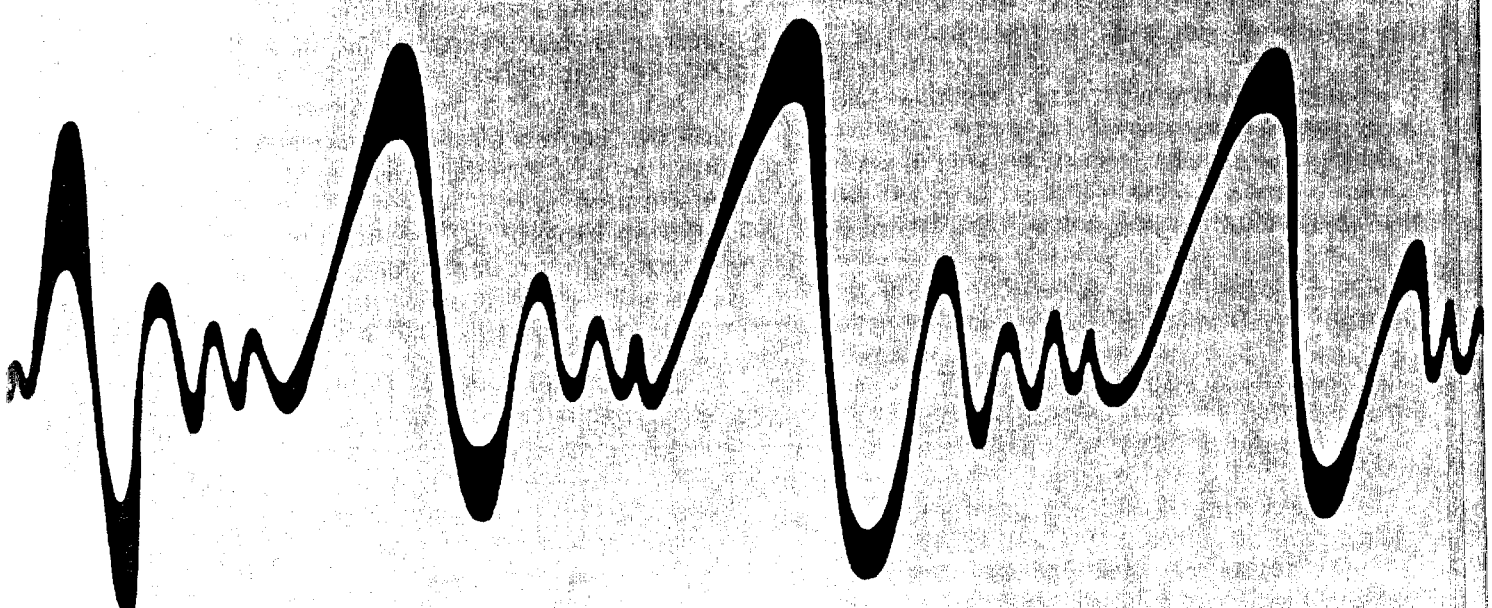
STUDIO 1620

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Notice d'emploi
Istruzioni per l'uso



GRUNDIG

Wichtige Hinweise
Wechselachse des eingebauten Plattenspielers vor Schließen der Abdeckhaube herausziehen, um eine Beschädigung der Haube zu vermeiden.

In der Rückseite des Studios können Wechselachse, Puck und Zentrierstück des Plattenspielers untergebracht werden (in der unteren Abbildung auf Seite 3 gerastert dargestellt).

Ihr wertvolles Gerät darf sicher die gleiche sorgfältige Behandlung beanspruchen, die Sie auch Ihren Möbeln angedeihen lassen: Große Hitze oder Feuchtigkeit vermeiden. Beachten Sie auch die Aufschriften am Gehäuseboden.
Gehäuse nur mit weichem, staubbindendem Lappen reinigen. Keine scharfen Polier- oder Reinigungsmittel verwenden.

Achten Sie bitte darauf, daß Ihr Fachhändler die beiliegende GRUNDIG GARANTIE-URKUNDE ordnungsgemäß ausfüllt.

Importante:
Prima di chiudere il coperchio trasparente, togliere l'asta del cambiadischi per evitare danneggiamenti.

Sul lato posteriore dello Studio esiste un sostegno per l'asta cambiadischi ed il centradischi (vedi anche fig. a pag. 3). Per la sua buona conservazione trattare l'apparecchio con le stesse cure che si usano per gli altri mobili di casa: tenerlo lontano da eccessivo calore e umidità e pulirlo solo con un panno morbido evitando prodotti corrosivi. Fare attenzione anche alle scritte che si trovano sul pannello inferiore dell'apparecchio.

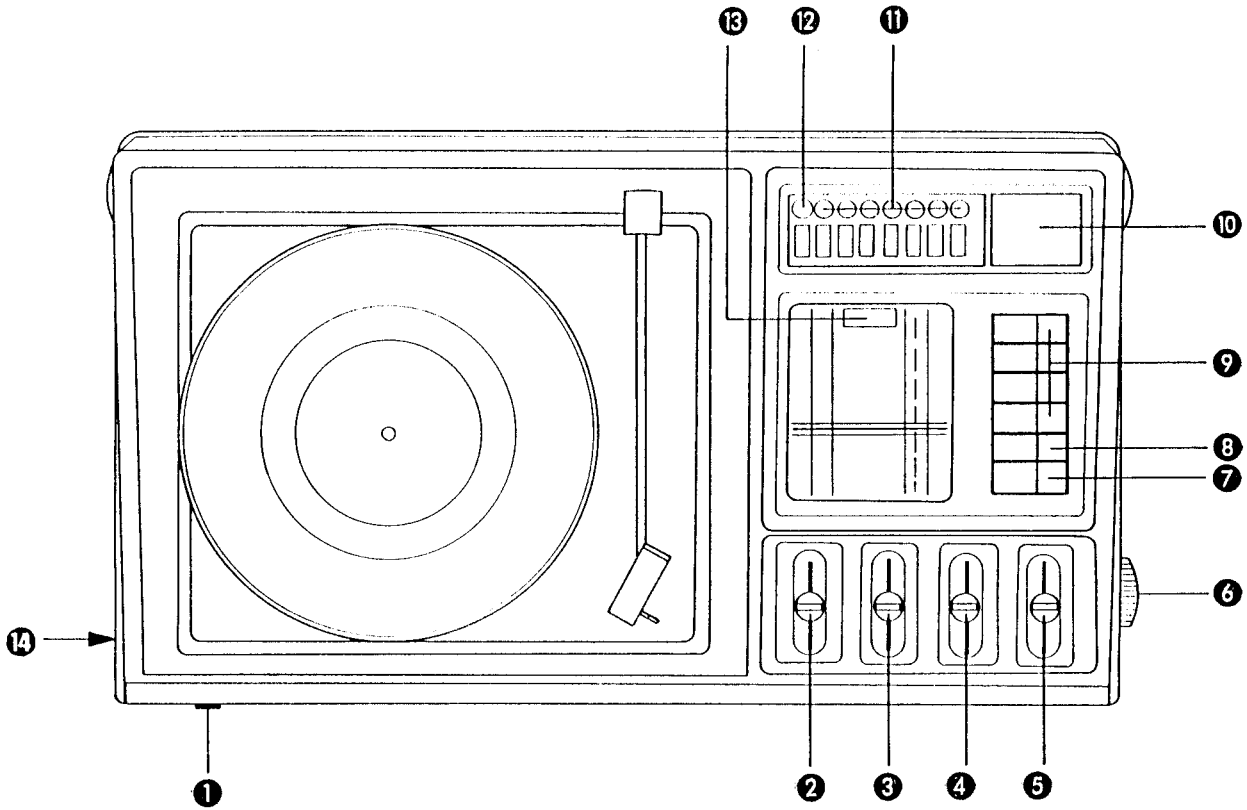
Important Notice
The autochange spindle must be removed from the record player unit before attempting to close the plastic dust cover, this will avoid damage to the cover.

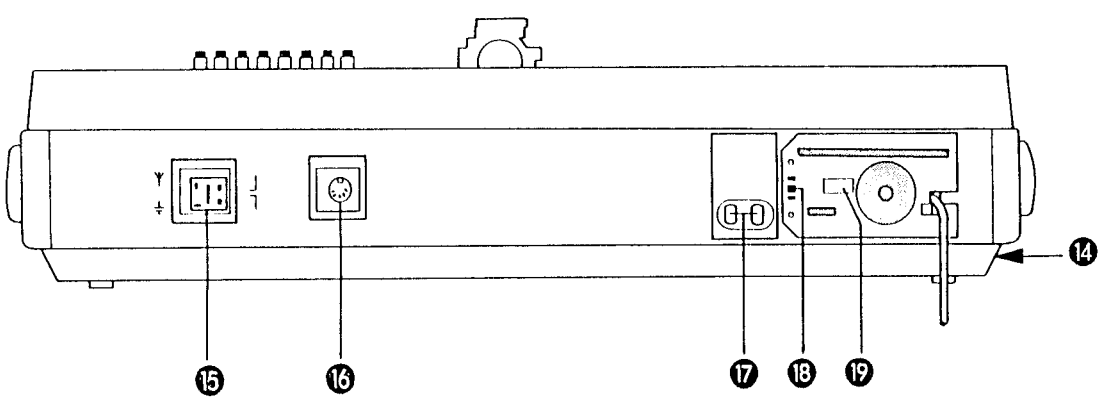
On the rear of the Studio, clips are provided for storing the accessories of the record player (see bottom illustration on page 3).
Please treat the cabinet of your Studio just as you would treat your furniture. Protect it against moisture and heat. Sudden changes in temperature or moisture could cause parts of the cabinet to warp so please keep your set in a well-ventilated room and in a position which is not too close to open fires, radiators or other heaters.
Clean cabinet only with soft duster. Do not use abrasive polishes or cleaner.

Please ask your GRUNDIG dealer to complete the enclosed guarantee document.

Avis importants
Enlever l'axe changeur du tourne-disques incorporé avant de fermer le couvercle, afin d'éviter que celui-ci ne soit endommagé.

A l'arrière du Studio vous trouverez des pinces pour y fixer les accessoires du tourne-disques (voir fig. inférieure en page 3).
Votre précieux appareil a certainement droit aux mêmes bons soins que le reste de votre mobilier: chaleur excessive ou humidité sont à éviter.
Attention: Nettoyer l'ébénisterie à l'aide d'un chiffon doux antipoussière, à l'exclusion de tout produit de polissage.
Veiller à ce que les cartes de contrôle et de garantie soient dûment remplies par le revendeur.





(D)

❶ Ein/Aus-Schalter
❷ Lautstärke
❸ Bässe
❹ Höhen
❺ Stereo-Balance
❻ Senderwahl-Knopf (herausziehbar)
❼ Taste für Schallplatten- bzw. Cassetten- oder Bandwiedergabe
❽ Mono/Stereo-Taste (für Stereo auslösen)
❾ Wellenbereichstasten
❿ Abstimm-Instrument
⓫ UKW-Programmtasten
⓬ Kleine U-Taste (zusätzlich drücken bei UKW-Senderwahl mit Drehknopf ❻), außerdem wird mit dem Rändel die UKW-Abstimmautomatik (AFC) geschaltet
⓭ Leuchtanzeige für UKW-Stereo
⓮ Kopfhörer-Buchse
⓯ Anschlüsse für AM-Antenne (LW, MW, KW) Y, Erde ⏚ und für UKW-Dipol ⊓⊓ (240 Ω)
⓰ Buchse für Tonband- oder Cassettengerät bzw. Plattenspieler mit Kristall- oder Keramiksystem
⓱ Anschlüsse für Lautsprecher
⓲ Hier zum Abnehmen der Abdeckung Schraubenzieher einsetzen (nach Entfernen der Schrauben)
⓳ Anzeige der eingestellten Netzspannung

Netzanschluß
Die Netzspannung, auf die das Gerät eingestellt ist, wird durch ein Fenster in der Geräterückseite ⑲ angezeigt. Mit einer Münze kann die Spannungswählscheibe auf die jeweils vorliegende Netzspannung (110, 130, 220, 240 Volt Wechselstrom) eingestellt werden. Dazu muß die Abdeckung abgeschraubt und mit Hilfe eines dünnen Schraubenziehers an der mit ⑱ bezeichneten Stelle herausgedrückt werden.
Achtung! Ihre eigene Sicherheit erfordert, daß Sie immer den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen, bevor Sie die Abdeckung entfernen.
Gegebenenfalls ist auch ein Wechsel der Netzsicherung (Bezeichnung S 1) notwendig. Bei Spannungen von 110/130 Volt setzen Sie eine Sicherung von 800 mA/T (T = träge) bei 220/240 Volt eine von 400 mA/T ein. Bitte benutzen Sie unter keinen Umständen „geflickte" oder stärkere Sicherungen als vorgesehen.

Lautsprecher
Die beiden Anschlußbuchsen für die Lautsprecher befinden sich an der Rückseite des Gerätes. Sie sind mit Lautsprecher-Symbolen bezeichnet (Position ⑰).
Lautsprecher oder Lautsprecherkombinationen mit einer Gesamtimpedanz unter 4 Ω pro Kanal dürfen nicht angeschlossen werden!

Beim Anschluß achten Sie bitte darauf, daß Sie die beiden Boxen seitenrichtig anschließen, d. h. die – vom Zuhörer aus gesehen – links aufgestellte Box soll mit der Lautsprecherbuchse „L" verbunden sein. Entsprechendes gilt natürlich für den rechten Kanal („R"). Man soll bei der Anordnung der Anlage bestrebt sein, die beiden Boxen möglichst weit voneinander aufzustellen. Durch die Möglichkeit einer Vergrößerung der Abstrahlbasis, d. h. des Abstandes der Lautsprecher-Boxen voneinander, ist Ihnen eine vollendete Stereo-Wiedergabe garantiert. Außerdem ist die richtige Hörentfernung wichtig. Den besten stereofonischen Eindruck gewinnen Sie, wenn sie sich etwa senkrecht zur Mitte der gedachten Verbindungslinie beider Boxen in einer Entfernung befinden, die dem Abstand der Lautsprecher-Boxen entspricht.
Ihr Fachhändler wird Ihnen gerne bei der Einrichtung Ihrer Stereoanlage behilflich sein.

Kopfhörer
Die Anschlußbuchse (nach DIN 45 327) für den Stereo-Kopfhörer (an der linken Gehäuseseite unten, Pos. ⑭), ist für den Musikgenießer gedacht, der dabei andere nicht stören und selbst ungestört sein möchte. Es eignen sich Hörer mit Impedanzen von 5 bis 2000 Ohm. Wir empfehlen die GRUNDIG Stereo-Hörer 215, 219 oder 221.
Der Kopfhörerstecker kann jeweils um 180 ° gedreht eingesteckt werden, so daß die Lautsprecher entweder „mitlaufen" oder abgeschaltet werden.

Antennen
An der Rückseite des Studios finden Sie vier Flach-Steckbuchsen für Antennen und Erde (Pos. ⑮).
Die beiden rechten Buchsen sind für den Anschluß eines UKW-Dipols vorgesehen.
Die linke obere Buchse (⅄) dient zum Anschluß einer AM-Außenantenne (in Langdraht-Ausführung oder auch nur als kurze Wurfantenne) für Lang-Mittel-Kurzwelle. Die Erdung des Gerätes, besonders für einen guten Kurzwellen-Empfang empfehlenswert, erfolgt an der linken unteren Buchse ⏚.
In guten Empfangslagen oder in Sendernähe kann man bereits mit einem einfachen Zimmerdipol, z. B. der GRUNDIG UKW-Möbelantenne, einen recht befriedigenden Empfang erzielen.
Hierzu verbleibt der Drahtbügel in seiner Steckvorrichtung zwischen den Antennenbuchsen. Der Zimmerdipol ermöglicht somit auch relativ guten Empfang auf Kurzwelle.
Für bestmöglichen Empfang von Stereosendungen ist unbedingt ein guter UKW-Außendipol zu installieren. Dies gilt auch ganz allgemein für ungünstige Empfangslagen, z. B. bergige Gebiete, oder für UKW-Fernempfang.
Die eingebaute Ferritstab-Antenne sorgt auch bei Fehlen einer Hochantenne für einen guten Empfang von stärker einfallenden Lang- und Mittelwellenstationen. Besser ist jedoch der Anschluß einer getrennten AM-Außenantenne an die Buchse ⅄. Hierbei empfiehlt es sich, den Drahtbügel zwischen den Antennenbuchsen zu entfernen.

Wird ein Gemeinschaftsantennenanschluß für AM und UKW verwendet, so ist unbedingt der zuvor erwähnte Drahtbügel zu entfernen (Antennentrennstelle). Dadurch wird mit Sicherheit eine gegenseitige Beeinflussung der beiden Antennen vermieden.
Ihr Fachhändler wird Sie gerne über die Wahl und Anbringungsart einer Antennenanlage beraten, da er die örtlichen Empfangsverhältnisse besser kennt. Diese Gelegenheit sollten Sie unbedingt wahrnehmen, denn für Stereo-Empfang in hoher Qualität kann auf das von einer empfangsstarken Antenne gelieferte Signal nicht verzichtet werden!

Ein- und Ausschalten
erfolgt jeweils durch Drücken des Schaltknopfes ❶.

Wellenbereichstasten ❾
L = Langwelle
M = Mittelwelle } (AM)
K = Kurzwelle
U = UKW (FM)
Für UKW-Empfang ist zusätzlich noch eine der kleinen Knopftasten U . . . U 7 (UKW-Programmtasten über der Skala) zu drücken: Knopftaste U bei Handabstimmung mit Drehknopf ❻, U 1 . . . U 7 bei UKW-Programmabruf.

Senderwahl
Dazu dient der herausziehbare Drehknopf ❻ in der rechten Seitenwand. Die Linearteilung in der Skalenmitte ist als Merkhilfe bei der Sendersuche gedacht. Die gewählten Sender werden auf maximalen Zeigerausschlag der Abstimmanzeige ❿ eingestellt.

Lautstärke
Sie wird mit dem Schieber ❷ eingestellt.

UKW-Abstimmautomatik (AFC)
Diese Automatik wird durch Rechtsdrehen der Rändelhülse der kleinen U-Taste ⓬ eingeschaltet. Die Automatik ist dazu bestimmt, den einmal eingestellten Sender genau auf der Soll-Frequenz festzuhalten. Befindet sich aber neben einem gewünschten schwachen Sender ein starker, so kann dieser die Automatik „herüberziehen". In einem solchen Fall empfiehlt es sich, die Abstimmautomatik durch Linksdrehen abzuschalten.

UKW-Programmtasten
Das ist die Tastenreihe ⓫ über der Skala. Mit den gerändelten Tastenhülsen lassen sich 7 UKW-Programme fest voreinstellen. Diese vorgewählten Sender können dann jeweils durch Druck auf die Knopftasten blitzschnell „abgerufen" werden.
Was ist bei der Voreinstellung zu beachten:
- Die große Bereichstaste U ist natürlich gedrückt.
- Die UKW-Abstimmautomatik muß ausgeschaltet sein (Rändel ⓬ nach links gedreht).
- Durch Betätigen einer der Knopftasten U 1 . . . U 7 wird ein Einstellbereich mit der zugehörigen Kleinskala gewählt.
- Durch Drehen an der betreffenden Tastenhülse wird der gewünschte Sender auf maximalen Ausschlag des Abstimm-Instrumentes ❿ eingestellt.

Nach der Programmierung kann die UKW-Abstimmautomatik wieder eingeschaltet werden. Sie sorgt dafür, daß beim „Durchtasten" der vorgewählten Sender stets die optimale Abstimmung gewährleistet ist.

Stereo-Rundfunkempfang
Das Studio ist für den Empfang von UKW-Stereo-Sendungen nach dem sogenannten Pilotton-Verfahren eingerichtet.
Der organisch eingebaute Stereo-Decoder ist mit einer elektronischen Umschaltautomatik versehen, welche unterscheiden kann, ob ein Stereo- oder ein Mono-Programm vom Sender angeboten wird. Lassen Sie daher das Gerät grundsätzlich immer auf Stereo eingestellt (Taste ❽ ausgelöst), der Decoder wählt dann selbsttätig die richtige Empfangsart.
Die Stereo-Anzeige ⓭ in der Skala leuchtet auf, wenn ein Stereo-Programm empfangen wird.
Sollte wegen ungünstiger Empfangsverhältnisse ein Stereo-Programm etwas verrauscht sein, so schaltet man das Gerät durch Drücken der Taste ❽ auf Mono. Das Programm wird damit störungsfrei in Mono wiedergegeben.

Stereo-Balance
Für Stereo-Wiedergabe ist es wichtig, daß von beiden Stereo-Lautsprecherkanälen eine gleichmäßige Schallabstrahlung erfolgt. Bei einer Verschiebung dieses „akustischen Gleichgewichts" (etwa durch ungünstige Raumverhältnisse oder durch unsymmetrische Anordnung der Sitzgruppe) orientiert sich das Ohr nach der Schallquelle mit der größer erscheinenden Lautstärke, wodurch der Stereo-Eindruck verfälscht werden kann. Der Schieber ❺ ermöglicht in solchen Fällen einen Ausgleich nach Gehör und persönlichem Geschmack.

Klang
Mit den Schiebern ❸ und ❹ läßt sich die Klangwiedergabe – Bässe und Höhen getrennt – beeinflussen.

Plattenspieler
Der eingebaute Plattenspieler besitzt einen Magnet-Tonabnehmer und ist mit dem Rundfunkteil direkt verbunden. Achten Sie bitte auf die Hinweise in der gesonderten Bedienungsanleitung für den Plattenspieler.
Zur Schallplatten-Wiedergabe ist die Taste ❼ (TA / TB) zu drücken und für Stereo die Taste ❽ auszulösen. Dies geschieht durch nochmaliges Drücken dieser Taste.

Tonband-Anschluß
Die Buchse ⓰ in der Geräte-Rückseite dient zum Anschluß eines Tonbandgerätes oder Cassetten-Recorders für Aufnahme und Wiedergabe.
Es kann auch ein zweiter Plattenspieler mit Kristall- bzw. Keramiksystem oder ein solcher mit Magnetsystem und eigenem Entzerrer-Vorverstärker angeschlossen werden.
Zur Band/Cassetten- bzw. Schallplatten-Wiedergabe ist die Taste ❼ (TA /TB) zu drücken und bei Stereo auch hier die Taste ❽ auszulösen.

Beachten Sie bitte auch die Bedienungsanleitung für das Tonbandgerät.

Änderungen vorbehalten!

GB

❶ On/off switch
❷ Volume control
❸ Bass control
❹ Treble control
❺ Stereo balance
❻ Tuning control (can be pulled out)
❼ Phono / Tape button
❽ Mono / Stereo button (release for stereo)
❾ Waveband buttons
❿ Tuning meter
⓫ FM programme buttons
⓬ FM button for tuning on main scale. Turn its knurled control to switch on and off the AFC
⓭ FM stereo pilot lamp
⓮ Earphone socket
⓯ Connecting sockets for: AM aerial (LW, MW, SW) Y, earth ⏚, and FM dipole ⊓ (240 Ω)
⓰ Connecting socket for tape / cassette recorder or record player with ceramic / crystal pick-up
⓱ Loudspeaker connecting sockets
⓲ Remove rear cover by inserting screwdriver here (loosen screws)
⓳ Mains voltage indication

For operation of the record player separate instructions are supplied.

Mains Voltage Selection
The mains voltage to which the unit has been adjusted can be checked through the aperture at the rear of the set ⑲.
To change the mains voltage setting the unit **must be completely disconnected from the mains supply.** The rear cover should then be unscrewed and removed using a small screwdriver at position ⑱. The mains voltage selector can then be adjusted to the correct setting using a coin.
In some cases (i. e: – when the unit is connected to a 110 – 130 V supply) the mains input fuse (marked "S 1") must be changed. For 220–240 V the fuse must be 400 mA, surge resisting, for 110–130 V the value of the fuse must be doubled to 800 mA, surge resisting.
Under NO circumstances should repaired fuses, or fuses of a higher rating ever be used.
Always disconnect the unit from the mains supply when it is not in use.

Loudspeaker Connections
GRUNDIG loudspeakers usually have an "impedance" of 5 Ω and as such allow the set to operate at maximum efficiency.
Loudspeakers of other manufacturers could also be used but **under no circumstances must their impedance fall below a figure of 4 Ω.** This could lead to damage in the set.
You must also ensure that the loudspeakers or the loudspeaker output sockets are never short circuited. This could again lead to damage.

When connecting your loudspeakers, please make sure that, seen from the front, the left-hand loudspeaker is connected to the left-hand (L) – the right-hand loudspeaker to the right-hand (R) speaker socket ⑰ at the back of the Studio. For best Stereo performance you should always try to keep the two loudspeakers a reasonable distance apart. It is sometimes best to place the loudspeakers in or near a corner because this will sometimes improve bass response. Depending on the size of your room the loudspeakers should be between 6' and 12' apart.
Any additional information can be supplied by your dealer.

Headphones
For those ardent music lovers who do not wish to disturb others and who, themselves, do not wish to be disturbed, a connecting socket ⑭, for a stereo headphone is provided (DIN 45 327).
We recommend headphones with an impedance between 5 and 2 000 Ω, in particular GRUNDIG HiFi Headphones 215, 219 or 221.
The earphone plug may be inserted in two positions (by turning it by 180 °) thus allowing to switch off the connected loudspeakers or to let them operational.

Aerials
The Studio has a built-in Ferrite rod aerial for the medium and long wavebands which should provide adequate reception in normal signal areas.
For FM reception an external dipole will be required, but due to the high sensitivity of the receiver, normally, a simple indoor aerial will prove satisfactory – this will also be effective on the SW band.

The aerial sockets are on the back of the set (pos. ⑮) and socket ⊓⊓ should be used for the FM dipole (240 Ω), socket Y for an external AM aerial and socket ⏚ for earth.
In difficult reception conditions a good outside FM-dipole is recommended – particularly for stereo broadcasts – and this should be mounted as high as possible and facing broadside on to the desired station.
As the aerial circuits are linked an external FM dipole will also improve reception on the AM wavebands.
Should however it be necessary, due to reception conditions, to have two external aerial systems – one for FM and one for AM bands (LW, MW and SW) the wire link between the two aerial sockets must be disconnected to avoid inter-action between the two aerial systems. Your local dealer will of course be able to advice you further on your aerial requirement and his advice and assistance should be sought in cases of difficulty.

On/Off Switch ❶
Press once to switch "on", press again to switch "off".

Waveband Buttons ❾
L = Longwave Band (LW)
M = Mediumwave Band (MW) } AM
K = Shortwave Band (SW)
U = FM Band
For FM reception, press in addition one of the small buttons U . . . U 7.
Button U ⑫ for tuning on the main scale and one of the buttons U 1 . . . U 7 ⑪ for receiving a pre-selected FM station.

Station Tuning
Select the desired wave band by depressing the appropriate waveband button ❾ and then tune in the desired station with the tuning control ❻ situated on the right of the set. For easier tuning, the control can be pulled out a little. Tune for maximum deflection on the tuning meter ❿.

Volume Setting
Adjust the volume with the slider control ❷. Pushing the control upwards increases the volume.

Tone Control
It consists of two controls: ❸ (bass) and ❹ (treble). The bass control increases the bass tones (tuba) when pushing it upwards. The treble control adjusts the intensity of the treble tones (violin). To eliminate hissing tones, push the control downwards.

Automatic Frequency Control on FM (AFC)
The automatic frequency control is in operation when the knurled control of button ⓬ is turned all the way to the right. It locks in a station once it is tuned in. When tuning in a different FM station switch off the AFC by turning the same control all the way to the left. Do not use the automatic frequency control to receive a weak station close to a much stronger one otherwise the receiver will lock onto the stronger station of the two with the automatic frequency control in operation.

FM Preset Memory Tuning
At the top of the dial, 7 FM preselectors ⓫ (U 1 – U 7) are provided, each with its individual dial.

To tune to a station on anyone of these, rotate their small knurled tuning controls. To play the selected station depress the small chrome centre button of the corresponding control. To preset an FM station on the memory tuning follow these steps:

- Press preset button (U 1 – U 7) ⓫ above the desired dial scale plus the large waveband selection button "U" ❾.
- Switch off AFC by turning the knurled control of small U button ⓬ to the extreme left.
- Turn knurled control of selected preset button to the desired station on the individual dial scale. Tune in to maximum pointer deflection on tuning-meter ❿ .
- Switch on AFC by turning knurled control of button ⓬ to the right.

Stereo Radio Reception
Your Studio contains an FM multiplex stereo decoder to receive FM stereo transmissions. The decoder is fitted with an automatic switch and it can distinguish between stereo and mono reception. For this reason we suggest that you leave your Studio always set to "Stereo" (mono/stereo button ❽ not depressed). The decoder will then automatically select the correct method of reception and the red stereo pilot lamp ⓭ will light up as soon as a stereo programme is received. If you would still like to receive this in mono (perhaps to record with a mono tape recorder or if the stereo signal is too weak for high quality reproduction) simply depress the mono/stereo button ❽.

Stereo Balance
To achieve an optimum stereo effect, use control ❺ to equalize the sound levels from both speaker systems. If the left and right channel is exactly balanced, you will hear equal sound levels from the left and right speaker. If, however, there is an imbalance caused by room acoustics, you can adjust the sound levels by pushing the balance control either upwards (right speaker) or downwards (left speaker).

Record Reproduction
The record player fitted to your Studio is provided with a magnetic cartridge and will handle all the usual mono and stereo records. It is already connected to the appropriate socket of the radio chassis and a separate instruction book is provided. To play records, press button TA / TB ❼. If you are playing stereo records, button ❽ must be released.

Tape Recorder Connection
Connect your tape recorder to socket ⓰ on rear panel.
The same socket can also be used to connect a second record player with crystal or ceramic pick-up or a record player with magnetic pick-up and built-in preamplifier equalizer.
To play records or tapes, depress the TA / TB button ❼. For stereo, the mono/stereo button ❽ must be released.
Please refer to the separate instruction booklet supplied with the tape recorder.

Alterations reserved!

(F)

❶ Interrupteur marche/arrêt
❷ Réglage de puissance
❸ Réglage des graves
❹ Réglage des aigus
❺ Balance stéréo
❻ Bouton de recherche-émetteurs (peut être dégagé)
❼ Touche PU/Magnéto
❽ Touche Mono/Stéréo
❾ Touches de gammes d'ondes
❿ Vu-mètre d'accord
⓫ Touches programme FM
⓬ Petite touche FM; à appuyer pour la recherche-émetteur sur le cadran FM principal. Tourner sa molette extérieure pour commuter l'AFC
⓭ Indicateur Stéréo
⓮ Prise écouteur
⓯ Prises de raccordement pour antenne AM (GO, PO, OC) Y, terre ⏚ et dipôle FM ⊓⊔ (240 Ω)
⓰ Prise de raccordement pour un magnétophone à bande ou à cassettes ou pour un tourne-disques à cellule céramique/cristal
⓱ Prises HP
⓲ Placer un tourne-disques à cet endroit pour enlever le couvercle (d'abord défaire les vis)
⓳ Indication de la tension secteur

Voir aussi la notice d'emploi fournie avec le tourne-disques.

Adaptation de la tension secteur
L'indication de la tension secteur sur laquelle l'appareil est commuté est visible par une fenêtre ⓳ ménagée dans le panneau arrière. Pour effectuer l'adaptation secteur, tourner le sélecteur à l'aide d'une pièce de monnaie sur la position requise (110, 130, 220, 240 V). Pour cela, dévisser le cache couvrant le sélecteur de tension et l'enlever en appuyant à l'aide d'un petit tourne-vis sur point ⓲.
Attention! Pour votre propre sécurité il est indispensable de débrancher la fiche secteur avant d'enlever le cache couvrant le sélecteur de tension.
Il est éventuellement nécessaire de remplacer le fusible (repéré par «S 1»). Pour des tensions de 110 à 130 Volts, utiliser un fusible de 800 mA (fusion lente) et pour des tensions 220/240 Volts, un fusible de 400 mA. Il ne faut en aucun cas utiliser des fusibles réparés ou d'une valeur supérieure à celle qui est préconisée.

Enceintes acoustiques
Les prises de connexion normalisées destinées au raccordement des enceintes acoustiques, se trouvent à l'arrière de l'appareil (symboles HP ◻◁, pos ⓱). Deux règles importantes à observer pour une reproduction stéréo impeccable: Veiller à ce que l'enceinte acoustique disposée à gauche de l'appareil – vu de devant – soit effectivement reliée à la prise correspondant au canal gauche, marquée „L". Il en est naturellement de même pour le raccordement au canal droit (prise marquée „R").

La meilleure place pour les auditeurs se trouve face à l'appareil ou à la chaîne stéréo – à une distance correspondante à peu près à la largeur de la base stéréo (écart entre les haut-parleurs).

Attention! L'impédance globale des haut-parleurs raccordés doit être supérieure à 4 Ω par canal!

Casques
Pour les mélomanes, qui ne veulent pas gêner les autres et ne veulent pas être dérangés. La prise de raccordement pour un casque stéréo (selon DIN 45 327) se trouve sur le côté gauche de l'appareil (Pos. ⓮). Elle est appropriée pour le raccordement de casques de 5 à 2000 Ω d'impédance. Nous vous conseillons les casques GRUNDIG types 215, 219 ou 221. La fiche du casque peut être introduite selon deux positions, chacune tournée de 180 °, si bien que les haut-parleurs peuvent rester »commutés« ou se trouver »coupés«.

Antennes
Dans de bonnes conditions de réception ou à proximité des émetteurs, il est possible de recevoir des émetteurs FM avec une antenne intérieure, par exemple le dipôle FM GRUNDIG.
Cependant, afin de pouvoir utiliser pleinement la qualité de réception, il est indispensable d'installer un bon dipôle FM extérieur! Ceci est tout particulièrement vrai pour la réception d'émissions en stéréo, car il faut, à cet effet, une tension d'antenne d'environ 10 fois plus élevée que pour la réception en mono.

De même, à des endroits où la réception est mauvaise (régions montagneuses) ou si vous attachez de la valeur à la réception d'une station FM très éloignée, des antennes auxiliaires ne sont plus satisfaisantes.
Un dipôle extérieur doit être monté aussi haut que possible et être bien dégagé sur le toit.
A l'arrière du Studio, vous trouverez 4 prises plates pour antenne et terre (pos. ⓯).
Les deux prises de droite sont prévues pour le raccordement d'un dipôle FM.
Ce dipôle permet accessoirement la réception des gammes d'ondes AM (GO, PO, OC); dans ce cas, le dipôle FM peut rester branché sur les prises FM puisque l'appareil est muni d'une liaison interne correspondante. Lorsque les conditions locales de réception imposent l'emploi de deux antennes séparées FM et AM, il est indispensable de supprimer la boucle de liaison entre les deux prises d'antenne, afin d'éviter l'influence d'une antenne sur l'autre.
A défaut d'une grande antenne, l'antenne ferrite incorporée garantit une bonne réception des gammes PO et GO. Cependant il est préférable de raccorder une antenne extérieure AM à la prise ⏚. Une telle antenne est indispensable pour permettre la réception de la gamme OC.
La mise à la terre de l'appareil, recommandée pour la réception des ondes courtes, s'effectue par la prise inférieure gauche ⏚.
Votre revendeur vous conseillera utilement quant au choix et à l'installation des antennes. Tous ces faits sont à prendre en considération car un signal important, délivré par une bonne antenne extérieure, est primordial pour obtenir une réception confortable des émissions stéréophoniques.

Marche/Arrêt
Appuyer sur ❶.

Touches gammes d'ondes ❾
L = GO
M = PO
K = OC
} AM
U = FM
Pour la réception FM, enfoncer de plus l'un des petits boutons-poussoirs U . . . U 7. Bouton U ⓬ pour la recherche-émetteur sur le cadran principal et un des boutons U 1 . . . U 7 ⓫ pour la réception de programmes FM présélectionnés.

Syntonisation
Elle s'effectue à l'aide du bouton ❻ situé sur le côté de l'appareil. Les divisions linéaires des différents cadrans de syntonisation doivent servir de repère lors de la recherche des émetteurs.
L'accord sur l'émetteur désiré sera obtenu pour une deviation maximale de l'aiguille de l'indicateur ⓾.

Volume
Il se règle à l'aide du curseur ❷.

Rattrapage automatique en FM (AFC)
Ce système automatique est commuté en tournant la molette extérieure de la petite touche U ⓬ située à gauche des touches-programme FM vers la droite. Ce dispositif est destiné à maintenir la fréquence de réception sur la fréquence nominale de l'émetteur choisi. Dans le cas où un émetteur faible se trouverait à proximité d'un émetteur puissant, le rattrapage automatique réglerait le tuner sur ce dernier. Dans ce cas, il est donc préférable de couper le dispositif automatique en tournant vers la gauche la même molette.

Touches-programmes FM
Au dessus du cadran sont disposés 7 petits boutons-poussoirs ⓫ dont les molettes extérieures permettent le préréglage de 7 programmes FM; une fois réglées, ces stations peuvent alors être reçues instantanément en enfonçant le bouton-poussoir correspondant. Ce dont il faut tenir compte lors du pré-réglage:

- La grande touche U ❾ commandant la gamme FM est naturellement enclenchée.
- Le rattrapage automatique FM (AFC) doit être coupé (molette de la petite touche U ⓬ tournée vers la gauche).
- En actionnant l'un des boutons-poussoirs U 1 — U 7 ⓫, choisir une plage de réglage avec le petit cadran vertical correspondant.
- En tournant la molette extérieure correspondante, accorder l'émetteur recherché pour obtenir une déviation maximale du vue-mètre ⓾.

Ainsi, après avoir «mis en mémoire» 7 émetteurs FM différents, le rattrapage automatique FM peut être remis en circuit. Il assure — en commutant vos émetteurs préférés — que ces derniers sont toujours accordés de façon optimale.

Réception des émissions radiophoniques en stéréophonie
Le Studio est équipé pour la réception des émissions FM stéréophoniques conformément au procédé dit son pilote (FM multiplex). Le décodeur stéréo intégré est muni d'un automatisme électronique de commutation capable de discerner si le programme offert par l'émetteur est émis en mono ou en stéréo. Par principe, il convient de maintenir l'appareil constamment en position «stéréo» (touche mono/stéréo ❽ déclenchée), le décodeur choisissant automatiquement le mode de fonctionnement adéquat. En cas de réception d'une programme stéréophonique l'indicateur stéréo ⓭ dans le cadran s'allumera. Si l'on désire néanmoins la réception monaurale d'une émission stéréophonique (p. ex. si le signal stéréo est trop faible), le Studio peut être commuté en conséquence en enclenchant la touche mono/stéréo ❽.

Balance-Stéréo
Pour obtenir une reproduction stéréophonique correcte, il est important que les deux canaux HP émettent une puissance sonore régulière. En cas de décalage de cet équilibre acoustique (en raison d'une acoustique défavorable de la pièce par exemple), l'oreille s'oriente vers la source sonore ayant la plus grande intensité, ce qui peut fausser considérablement l'impression stéréophonique. Le réglage ❺ permet de rétablir cet équilibre selon votre oreille et votre goût.

Réglage de tonalité
Les deux curseurs ❸ et ❹ permettent de modifier la reproduction sonore. Le curseur ❸ (graves) permet de relever ou de diminuer les graves suivant le genre de l'émission et à la convenance de l'auditeur. Le curseur ❹ (aigus) permet d'améliorer la brillance de la tonalité. Ce curseur ne doit être ramené de sa position médiane que si l'émission est perturbée.

Reproduction de disques
La platine tourne-disques incorporée est munie d'une cellule magnétique et est directement reliée au récepteur. Voir également le mode d'emploi du tourne-disques. Le Studio permet la lecture de toute sorte de disques mono et stéréo. Pour la reproduction des disques, enfoncer la touche TA /TB ❼ et, en cas de Stéréo, faire déclencher la touche mono / stéréo ❽.

Raccordement d'un magnétophone
Pour cela, la prise ⓰ située sur le dos de l'appareil, est prévue. La même prise permet également le raccordement d'un second tourne-disques à cellule céramique ou cristal ou d'un tourne-disques avec préampli de correction et cellule magnétique. Pour la reproduction de bandes ou de disques, enfoncer la touche TA/TB ❼ et, en cas de Stéréo faire déclencher la touche mono / stéréo ❽. Voir également le mode d'emploi du magnétophone.

Modifications réservées!

(I)

❶ Interruttore acceso/spento
❷ Regolatore volume
❸ Regolatore toni bassi
❹ Regolatore toni alti
❺ Bilanciamento
❻ Manopola di sintonia (estraibile)
❼ Tasto per la riproduzione da giradischi, da cassetta o da nastro
❽ Tasto mono (deve essere sbloccato per la riproduzione in stereo)
❾ Tasti commutatori di gamma
❿ Strumento di controllo per la sintonizzazione
⓫ Tasti programma UKW (FM)
⓬ Manopolina-tasto U, da premere ausiliariamente durante la sintonizzazione manuale in FM con manopola ❻; manopolina zigrinata per la sintonizzazione automatica UKW (AFC)
⓭ Indicatore stereo
⓮ Presa per cuffia stereo
⓯ Presa per antenne e terra: ⅄ per antenna OL/OM/OC; ⏚ per terra; ⊓⊓ per dipolo UKW (FM) 240 Ohm
⓰ Presa per il collegamento di un giradischi esterno con sistema a cristallo o ceramico oppure per registratori a nastro od a cassetta
⓱ Prese per altoparlanti (R = canale destro; L = canale sinistro)
⓲ Qui per togliere la copertura (dopo aver svitato la vite) è necessario un cacciavite
⓳ Indicatore della tensione di rete predisposta

Le istruzioni per il giradischi sono presentate a parte.

Collegamento alla rete
La tensione su cui l'apparecchio è predisposto è visible attraverso la finestrella ⓳ situata sulla parte posteriore dello Studio. Con l'aiuto di una monetina o di un cacciavite si può ruotare il disco del cambiatensione sulla tensione desiderata (110, 130, 220, 240 Volt a corrente alternata). Per estrarre la copertura è necessario l'uso di un piccolo cacciavite da inserire nel punto ⓲.

Attenzione!
Per sicurezza personale, prima di togliere il pannello posteriore, togliere sempre la spina del cavo rete dalla presa di corrente. Ciò anche quando sia da sostituire il fusibile (contrassegno S 1).
Per tensioni da 110 a 130 Volt deve essere usato un fusibile da 800 mA (T = a fusione lenta), mentre per tensioni da 220 a 240 Volt va usato un fusibile da 400 mA. In nessun caso devono essere utilizzati fusibili riparati o con un valore superiore a quello prescritto.

Altoparlanti
Ambedue le prese per il collegamento degli altoparlanti si trovano sulla parte posteriore dell'apparecchio e sono contrassegnate con il simbolo dell'altoparlante (posizione ⓱).
Non devono essere assolutamente collegati altoparlanti o combinazioni di altoparlanti con un'impedenza totale inferiore a 4 Ω per canale.
Nel collegare i box di altoparlanti fare attenzione che quello posto a sinistra dell'apparecchio (visto di fronte) venga collegato alla presa contrassegnata da "L" e quello di destra alla presa contrassegnata "R". Per la riproduzione stereo vale soprattutto questa norma: i due box di altoparlanti o combinazioni di altoparlanti dei due canali stereo devono essere distanti fra di loro il più possibile, per quanto lo consenta l'ambiente, al fine di aumentare la base di diffusione sonora. Il posto migliore d'ascolto, per una perfetta sensazione stereo, si trova di fronte al centro dell'apparecchio, ad una distanza pari a quella esistente fra i due box di altoparlanti o le combinazioni di altoparlanti. Le eventuali differenze acustiche nella riproduzione stereofonica, dovute all'ambiente, si possono compensare con il comando di bilanciamento stereo dell'apparecchio. Il suo rivenditore di fiducia sarà lieto di consigliarla sul modo migliore di collocare il Suo impianto stereo.

Cuffia
L'impiego della cuffia è ideale per gli amanti della musica che non vogliono disturbare altre persone o non vogliono essere disturbati. La presa di collegamento (secondo DIN 45 327) per la cuffia stereo si trova sul lato sinistro del mobile in basso (pos. ⓮). Sono adatte cuffie con impedenza da 5 a 2000 Ohm.
Raccomandiamo le cuffie GRUNDIG Stereo 215, 219 o 221.
La spina della cuffia può essere inserita ruotata di 180 °; ciò consente di far funzionare anche gli altoparlanti oppure di disinserirli.

Antenne
In una zona di buona ricezione oppure in vicinanza di una stazione trasmittente è più che sufficiente un dipolo da camera, per es. l'antenna mobile UKW (FM) della GRUNDIG. Ma per poter usufruire pienamente della qualità di ricezione è assolutamente necessario installare un buon dipolo esterno UKW (FM). Ciò vale in particolare per la ricezione di trasmissioni stereofoniche, poichè tali trasmissioni necessitano di una tensione d'antenna dieci volte superiore a quelle in mono. Antenne di fortuna non danno buoni risultati in questo caso e sono di poco aiuto soprattutto in zone di scarsa ricezione, come ad es. in zone montagnose o per la ricezione di stazioni FM lontane. Il dipolo esterno va posto sopra il tetto quanto più alto possibile ed in zona libera.

Sulla parte posteriore dell'apparecchio (pos. ⓯ si trovano quattro prese piatte destinate al collegamento di antenne ed al collegamento terra.
Le prese ⊓⊓ sono previste per il collegamento di un dipolo FM. Il dipolo esterno FM, oltre che a servire la gamma FM, è efficace anche per le gamme AM (L, M, C) poichè l'apparecchio è dotato di un collegamento che unisce le prese d'antenna. Se invece viene usata un'antenna centralizzata, oppure se le condizioni di ricezione locali impongono l'impiego di due antenne separate per AM e FM, è indispensabile togliere il ponticello dalle prese d'antenna per evitare che le due antenne si influenzino reciprocamente. La presa ⏚ è un collegamento ad alta induttività per la ricezione delle gamme AM, adatto sia per antenna aerea corta oppure per antenna esterna a lunga campata. Il collegamento a terra dell'apparecchio, raccomandabile per la ricezione delle onde corte, va effettuato alla presa ⏚. Il Vostro rivenditore di fiducia potrà consigliari utilmente sulla scelta e l'installazione dell'antenna più adatta alle esigenze del luogo. Tenere presente che per una ricezione stereofonica di alta qualità è indispensabile avere un forte segnale d'antenna.

Accensione e spegnimento
Avviene mediante il tasto ❶.

Tasti commutatori di gamma ❾

L	= Onde Lunghe	AM
M	= Onde Medie	AM
K	= Onde Corte	AM
U	= UKW (FM)	

Per la ricezione in UKW (FM) si può premere anche una delle piccole manopoline U . . . U 7 (superiormente alla scala). Il tasto U serve comunque per la sintonizzazione manuale mediante la manopola ❸; i tasti U 1 . . . U 7 servono per il richiamo di una stazione presintonizzata.

Ricerca di una stazione
A questo scopo serve la manopola ❻ estraibile situata sul fianco destro. Le suddivisioni lineari nella scala di sintonia servono come aiuto nella ricerca delle stazioni. Le stazioni scelte vengono sintonizzate in base alla massima escursione dell'indice dello strumento di sintonia ⓾.

Volume
Viene regolato con il cursore ❷.

Tono
Con i cursori ❸ e ❹ si può variare separatamente la tonalità dei suoni bassi e alti.

Ricezione di trasmissioni stereofoniche
Lo Studio è già pronto per la ricezione FM stereo secondo il sistema del segnale pilota (FM-Multiplex). Il decoder stereo organicamente incorporato è dotato di un automatismo elettronico di commutazione capace di distinguere se il programma ricevuto è del tipo Mono oppure Stereo. Per principio è conveniente mantenere costantemente l'apparecchio in posizione Stereo (il tasto ⑧ deve essere sbloccato), cosicchè il decoder stereo provvederà automaticamente alla commutazione relativa al tipo di trasmissione ricevuta. In caso di ricezione di un programma stereofonico si illumina l'indicatore Stereo ⑬ sulla scala. Se durante l'ascolto di un programma stereofonico questa risultasse disturbata, essa può essere migliorata premendo il tasto ❽. Il programma potrà così venir ascoltato in mono privó di disturbi.

Controllo automatico di frequenza FM (AFC)
Questo automatismo viene inserito ruotando verso destra la parte zigrinata del piccolo tasto U ⑫. Questo dispositivo serve a mantenere la frequenza del ricevitore sulla frequenza nominale dell'emettitore scelto. Se vi sono due stazioni vicine, una potente ed una debole, la sintonia avviene automaticamente su quella più potente. Per sintonizzare la stazione più debole è necessario escludere la sintonia automatica portando verso sinistra la parte zigrinata del piccolo tasto U.

Tasti pre-sintonizzatori in FM
Si tratta della fila di piccoli tasti ⑪ posti sopra la scala. Dopo averli premuti, con la parte zigrinata di ogni tasto si possono sintonizzare 7 stazione in FM. Una volta sintonizzate, queste stazioni possono essere istantaneamente richiamate con la semplice pressione del tasto corrispondente.

Per effettuare la presintonizzazione occorre tenere conto dei seguenti punti:
- deve essere premuto il tasto della gamma U.
- la sintonia automatica FM deve essere esclusa (manopolina ⑫ girata a sinistra)
- premendo uno dei piccoli tasti U 1 . . . U 7 si usufruisce di un tratto sulla piccola scala corrispondente al tasto premuto
- ruotando la relativa manopolina zigrinata si sintonizza la stazione desiderata fino ad ottenere la massima deviazione dell'indice dello strumento di sintonia ⑩.

Dopo aver così presintonizzato sette stazioni FM differenti si può inserire il dispositivo automatico (manopolina ⑫ girata a destra) il quale assicura che la stazione preferita rimanga sempre perfettamente sintonizzata.

Bilanciamento stereo
Per una perfetta riproduzione stereofonica è importante che i due canali di altoparlanti forniscano una aguale potenza sonora. Una variazione di questa uguaglianza acustica, dovuta in molti casi all'ambiente, oppure per errata posizione d'ascolto (spostati verso uno degli altoparlanti), orienta l'orecchio verso la sorgente sonora che prevale, falsando notevolmente l'effetto stereofonico. Il cursore ❺ dà la possibilità di regolare l'impressione del suono secondo la necessità e secondo i gusti personali dell'ascoltatore.

Giradischi
Il giradischi incorporato possiede una testina magnetica ed è direttamente collegato alla sezione radio. Per l'impiego del giradischi è bene attenersi alle istruzioni ad esso relative. La riproduzione dei dischi avviene premendo il tasto ❼ (TA/TB). Durante la riproduzione in Stereo il tasto ❽ non deve trovarsi premuto. Se questo tasto è premuto può essere sbloccato premendolo nuovamente.

Collegamento di un registratore
Per questo scopo si deve utilizzare la presa ⑯ situata posteriormente all'apparecchio. Può venir collegato anche un giradischi esterno con rivelatore a cristallo o ceramico, oppure un giradischi con rivelatore magnetico provvisto di preamplificatore-equalizzatore. Per la riproduzione in stereo da registratore (a bobina o a cassette) o da giradischi bisogna premere il tasto ❼ e sbloccare il tasto ❽ su Stereo.

Con riserva di modifica!

GRUNDIG AG - D-8510 FÜRTH

58504–941.00 Printed in Germany 120476 / Heu